

Diseño de celdas analógicas embebidas en sistemas en un chip (SOC)

Toledo, Luis Eduardo y Lancioni, Walter José y Petrashin, Pablo Antonio y Vázquez, Carlos Daniel (2009) *Diseño de celdas analógicas embebidas en sistemas en un chip (SOC)*. [Proyecto de Investigación]

El texto completo no está disponible en este repositorio. ([Solicitar una copia](#))

Resumen

La metodología actual de diseño de celdas analógicas embebidas se basa en una tecnología CMOS fija, no teniendo dichos módulos características de reutilización y de migración hacia otras tecnologías. Para avanzar a un mayor nivel de productividad en el diseño se necesita un cambio de paradigma. Este cambio en la metodología necesita reducir tiempo y esfuerzo en el desarrollo, incrementar la predictibilidad y reducir el riesgo involucrado en el diseño y la fabricación de complejos sistemas en un chip (SOC). Las celdas digitales embebidas se han aplicado al diseño VLSI digital debido a que la síntesis a través de lenguajes de descripción de hardware (HDL) permite mapear complejos algoritmos en una descripción sintáctica digital, la cual puede luego ser automáticamente colocada e interconectada (place&route). Sin embargo, dada la falta de automatización del diseño electrónico en el dominio analógico, como así también por factores como el ruido, el corrimiento y falta de apareamiento, el uso de los circuitos analógicos ha sido muy bajo en la medida de lo posible, por lo que las celdas analógicas embebidas son ahora un cuello de botella en el diseño de SOC. Por lo expuesto, en el proyecto que se propone se planea diseñar celdas analógicas embebidas con características de: bajo consumo, reutilización, bajo costo y alta performance para satisfacer el notable crecimiento del mercado de los sistemas portables alimentados por batería y el de sistemas de identificación remotamente energizados (RFID). Conjuntamente con el Área de Comunicaciones, se propone un generador de tensión de alimentación a partir de una señal de RF.

Tipología documental: Proyecto de Investigación

Información adicional: Inicio del proyecto: año 2007.

Palabras clave: Microelectrónica. Informática. Comunicaciones Digitales. Sensor de temperatura. Acondicionamiento de señales. Conversores A/D y D/A – Referencias de tensión y de corriente

Descriptores: [T Tecnología > TK ingeniería eléctrica. Ingeniería electrónica nuclear](#)

Unidad Académica: [Universidad Católica de Córdoba > Facultad de Ingeniería](#)